
Histoire des sciences exactes

Jean Dhombres



Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/annuaire-ehess/16258>

ISSN : 2431-8698

Éditeur

EHESS - École des hautes études en sciences sociales

Édition imprimée

Date de publication : 1 janvier 2004

Pagination : 175-176

ISSN : 0398-2025

Référence électronique

Jean Dhombres, « Histoire des sciences exactes », *Annuaire de l'EHESS* [En ligne], | 2004, mis en ligne le 01 mars 2015, consulté le 20 mai 2021. URL : <http://journals.openedition.org/annuaire-ehess/16258>

Ce document a été généré automatiquement le 20 mai 2021.

EHESS

Histoire des sciences exactes

Jean Dhombres

Jean Dhombres, *directeur d'études*

La science mathématisée des Lumières

- 1 LE séminaire d'automne a porté sur le rôle des mathématiques dans la structuration de la pensée des Lumières. Le départ fut la lecture de Paul Hazard sur la crise de la conscience européenne, orientant le commentaire sur l'historiographie récente, à l'aide de travaux plus généraux et d'actualité comme ceux de Starobinski (*Action et réaction*), Steiner (*Grammaires de la création*) et Bourdieu (*Science de la science*). Le cas de la *Scientia Navalis* (Euler et Bouguer) a été particulièrement étudié, avec les effets sur la construction effective des vaisseaux (cas anglais, suédois et français) et la mise en principes de la mécanique (non pas des axiomes), avec la participation de Patricia Radelet-de Grave (Université de Louvain), Jeanne Peiffer (CNRS, Paris) et Christian Gillain (Paris-VI). Furent aussi évoquées les conditions de la vocation scientifique, avec l'organisation du patronage par certaines personnalités, Johann Bernoulli pour Guillaume de l'Hôpital, Newton pour Roger Cotes, Euler pour Aepinus, d'Alembert pour Laplace (à partir d'un manuscrit retrouvé et identifié comme le premier texte envoyé par Laplace à Paris), et Laplace pour Jean-Baptiste Biot à la toute fin du XVIII^e siècle et dans des conditions devenues autres.

Épistémologie de la mise en mathématique

- 2 LE séminaire d'hiver a porté sur la question de la modélisation par les mathématiques dans les sciences contemporaines, et sur ce que la revendication de la modélisation change pour les différentes épistémologies concernant l'application des mathématiques et pour la mathématique elle-même considérée comme un réservoir de « patrons » ou formes (Kant, Comte, Poincaré, Weyl, Weil, Bourbaki, Lakatos, Thom, etc.). Un bon observatoire a été la gigantesque entreprise franco-allemande de *l'Encyclopédie des*

sciences mathématiques pures et appliquées avant 1914, pour voir en acte mathématique le positivisme, et son contournement par l'axiomatique d'une part, par les ingénieurs numériciens d'autre part. Un autre observatoire a été l'évolution des courbes isothermes, en géographie et en géophysique, à partir de l'invention bien différente de Alexander van Humboldt au début du XIX^e siècle, lors de son voyage aux Amériques. Un troisième observatoire a été le travail dans les années 1960 de Gian-Carlo Rota (publication commentée de ses œuvres) en théorie de moyennes pour la turbulence hydraulique. Enfin, a été traité un cas irréductible à la modélisation, les relations d'incertitude d'Heisenberg en mécanique quantique des années 30 du XX^e siècle, leur démonstration par l'intégrale de Fourier, et leurs interprétations physiques jusqu'à nos jours. Le directeur d'études a sur ce thème effectué un séjour d'un mois à l'Institut de physique théorique de l'Université de Louvain-la-Neuve.

Conditions culturelles de l'exercice de la science en France (XVI^e siècle-XX^e siècle)

- 3 AU cours du séminaire de printemps, la poursuite de la réflexion menée depuis plusieurs années sur les conditions culturelles de l'exercice de la science en France a porté sur l'énigmatique mathématicien François Viète (1550-1603), les influences qu'il a pu recevoir des algébristes italiens, et sa postérité, jusqu'à son presque complet effacement aujourd'hui. Des interventions de Jackie Stedali (Oxford) et de Paolo Freguglia (Pise), ont permis à partir des manuscrits, de voir les influences de Viète sur Harriot, de discuter celle de Harriot sur Descartes, de saisir ce qu'il y a de vraiment original dans *In artis analyticen Isagoge* et la « nouvelle algèbre » affirmée par Viète. Le séminaire a aussi permis de cerner les conditions de réalisation de la publication des *Œuvres complètes* de Viète, avec traduction française. Fin juin, une journée Viète a terminé le séminaire.

Publications

- Avec J. Kung, N. Starr (éd.), *Gian-Carlo Rota on analysis and probability, Selected papers and commentaries*, Boston/Bâle/Berlin, Birkhäuser, 2002.
- « Les mathématiques viennent-elles du ciel ? », dans J.-M. Olivesi (éd.), *Les cieux d'église*, Ajaccio, Musée Fesch, 2002, p. 157-168.
- « Montagnes, mathématiques et représentations dans les années 1800. Les vues du physicien naturaliste Alexandre de Humboldt », *Compar(a)ison*, 1-2, 2003, p. 181-203.
- « Shadows of a circle, or what is there to be seen? Some figurative discourses in the mathematical sciences during the Seventeenth Century », *The Treatise on perspective: published and unpublished*, L. Massey (éd.), Yale University Press, 2003, p. 177-211.
- « Jak Fermat pracoval s matematik'y mi krivkami », *Cahiers du Cefres*, 28, 2003, p. 9-48.
- « Où observer la postérité mathématique d'Auguste Comte ? » dans *La philosophie de Comte*, J.-F. Braunstein (éd.), Paris, Kime, 2003, p. 25-48.
- « La pensée algébrique de Laplace », dans *Pierre Simon de Laplace, savant normand*, Archives départementales du Calvados/Relais des Sciences, Cédérom, 2003.

INDEX

Thèmes : Histoire, Histoire des sciences